

Berg, Gunhild

Teilhabe am Wissen lernen – mit digitalen Interaktions- und Feedback-Systemen

Hafer, Jörg [Hrsg.]; Mauch, Martina [Hrsg.]; Schumann, Marlen [Hrsg.]: Teilhabe in der digitalen Bildungswelt. Münster; New York : Waxmann 2019, S. 96-104. - (Medien in der Wissenschaft; 75)



Quellenangabe/ Reference:

Berg, Gunhild: Teilhabe am Wissen lernen – mit digitalen Interaktions- und Feedback-Systemen - In: Hafer, Jörg [Hrsg.]; Mauch, Martina [Hrsg.]; Schumann, Marlen [Hrsg.]: Teilhabe in der digitalen Bildungswelt. Münster; New York : Waxmann 2019, S. 96-104 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-180135 - DOI: 10.25656/01:18013

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-180135>

<https://doi.org/10.25656/01:18013>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Jörg Hafer, Martina Mauch,
Marlen Schumann (Hrsg.)

Teilhabe in der digitalen Bildungswelt



Waxmann 2019
Münster • New York

Wir danken dem Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium (ZfQ) der Universität Potsdam und dem Zentrum für digitale Lehre (ZEDI) der Fachhochschule Potsdam, deren Unterstützung die Herausgabe dieses Tagungsbands ermöglicht hat.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 75

Print-ISBN 978-3-8309-4006-7

E-Book-ISBN 978-3-8309-9006-2

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch4006 abrufbar.

Creative Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell –
Keine Bearbeitung CC BY-NC ND 3.0 Deutschland



www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg
Umschlagfoto: © Edwin Andrade – Unsplash.com
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Inhalt

Vorwort

<i>Jörg Hafer, Martina Mauch, Marlen Schumann</i> Teilhabe in einer digitalen Bildungswelt.....	9
--	---

Hochschulstrategien und Organisationsentwicklungen

<i>Marcel Graf-Schlattmann, Dorothee M. Meister, Gudrun Oevel, Melanie Wilde</i> Digitalisierungsstrategien auf dem Prüfstand Eine empirische Untersuchung auf Basis der Grounded- Theory-Methodologie an deutschen Hochschulen	14
<i>Harald Gilch, Anna Sophie Beise, René Krempkow, Marko Müller, Friedrich Stratmann, Klaus Wannemacher</i> Governance der Digitalisierung von Forschung und Lehre Befunde einer bundesweiten Hochschulbefragung	26
<i>Ulf-Daniel Ehlers</i> Future Skills und Hochschulbildung „Future Skill Readiness“	37
<i>Antje Michel, Martina Mauch</i> Partizipation von Hochschullehrenden an der strategischen thematischen Ausrichtung der digitalen Lehre einer Hochschule.....	49
<i>Benjamin Klages, Jörg Hafer, Marlen Schumann</i> „Es ist mit Verzögerungen zu rechnen!“ Organisationale Auseinandersetzungen bei der Entwicklung einer Regelung zur Anrechnung von E-Learning-Veranstaltungen auf das Lehrdeputat	55
<i>Lisette Hoffmann, Jörg Neumann</i> Die „digitale“ Realität in Bildungseinrichtungen des Handels Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt VOM_Handel.....	66
<i>Klaus Wannemacher, Maren Lübcke, Funda Seyfeli</i> Things to Come. Digitalisierung und Bildungsteilhabe Eine Trendanalyse zur Hochschulbildung der Zukunft.....	78

Szenarien digitaler Bildung

Alexander Knoth

Internationale Mobilität und Kooperation digital

Teilhabe an Bildung und Wissenschaft entlang der *Student Journey*..... 89

Gunhild Berg

Teilhabe am Wissen lernen – mit digitalen Interaktions- und

Feedback-Systemen 96

Philipp Marquardt

Künstliche Intelligenz kritisch verstehen

Teilhabe an Bildung und Wissenschaft im digitalen Zeitalter 105

Klaudia Bovermann, Markus Deimann

Motivierte Lernende im Fernstudium durch Gamification?

Eine erste Erhebung zum Einsatz eines Moodle-Plugins mit

Erfahrungspunkten, Levels und Ranglisten..... 111

Andreas Hebbel-Seeger, André Kopischke, Philipp Riehm,

Marianna Baranovskaa

LectureCast als 360°-Video

Welchen Einfluss haben Immersion und Präsenzerleben

auf die Lernleistung? 118

Clément Compaoré

Design und Einsatz von Kollaborationsskripts als instruktionale

Unterstützungsmaßnahme in virtuellen Klassen

Am Beispiel der Grammatikvermittlung..... 128

Martin Ebner, Sandra Schön, Clarissa Braun

Mehr als nur ein MOOC

Sieben Lehr- und Lernszenarien zur Nutzung von MOOCs

in der Hochschullehre und anderen Bildungsbereichen..... 138

Eileen Lübcke, Mareike Bartels, Jennifer Preiß

Fallvignetten und didaktische Muster. Forschungsartefakte

im Kontext von Open Educational Resources und Practices..... 150

Linda Häßlich, Jonathan Dyrna

Einflussfaktoren auf die Bereitstellung und den Einsatz

digitaler Medien in der betrieblichen Weiterbildung 156

Malte Teichmann, Julia Matthiessen, Gergana Vladova, Norbert Gronau

Potenziale für altersgerechte Weiterbildung durch

arbeitsorientiertes Lernen in hybriden Lernfabriken

Das Beispiel des Forschungs- und Anwendungszentrums Industrie 4.0 167

Professionalisierung des Lehramtsstudiums und der Weiterbildung

Ralph Müller, Michael Eichhorn, Alexander Tillmann

Wie verändern sich E-Learning-Konzepte durch
mediendidaktische Fortbildungen?

Eine Längsschnittuntersuchung 176

Sandra Schön, Luisa Friebe, Clarissa Braun, Martin Ebner, Julia Eder

Makerspaces zur Wissenschaftsvermittlung und Innovationsraum
der neuen Generation.....

187

Alina Elsner, Philipp König

Inklusionspotenziale digitaler Medien für Lehre
und Lernen in der wissenschaftlichen Weiterbildung

Eine theorie- und empiriegeleitete Reflexion..... 198

Doris Meißner

Achtsamkeit in der Hochschullehre:

Das Webinar als wirksamer Lehr- und Lernort

Eine qualitative Untersuchung eines Online-Achtsamkeitstrainings
für Lehramtsstudierende zur Förderung von Resilienz im

späteren Schulalltag 209

Daniel Otto

Offene Bildungsressourcen (OER) in der Lehrerbildung

Die Bedeutung von Einstellungen und Kontextfaktoren 221

Eva-Maria Glade

Wissenschaftliche Weiterbildung als pädagogischer Doppeldecker
für die Wissensgesellschaft.....

227

Poster und Workshops

Lisa Leander, Annette Leßmöllmann

Wissenschaftskommunikation und Online-Lernen –
eine Analyse und Beispiele.....

239

Johannes Kozinowski

Wie kann wissenschaftliches Schreiben online gefördert werden?

Werkstattbericht zum Hildesheimer Online-Schreibtraining..... 242

Stefan Sesselmann, Raimund Forst, Christopher Fleischmann,

Ludwig Reichel, Katja Sesselmann

Interaktive Lehrvideos in der orthopädischen Lehre –
ein Praxisbeispiel

245

<i>Marc Egloffstein, Benjamin Ebner, Dirk Ifenthaler</i> Business School für alle? Implikationen offener Onlinekurse im Bereich Wirtschaft und Management.....	247
<i>Michael Krause, Florian Fischer, Alexander Kiy</i> E-Assessment ohne Hürden: Individuelle Vorhaben erfolgreich begleiten und den Umgang mit Heterogenität stärken.....	250
<i>Marie Troike, Marcus Branke</i> Inverted Classroom inklusiv gestalten – Potentiale und Grenzen der Digitalisierung	254
<i>Tobias Thelen, Claudia König, Klaus Wannemacher, Heinz-Werner Wollersheim, Thomas Köhler, Christoph Igel, Norbert Pengel, Jana Riedel</i> Digitale Werkzeuge für Studienindividualisierung und personalisierte Kompetenzentwicklung	258
<i>Marianna Baranovskaa, Andreas Hebbel-Seeger, André Kopischke</i> Nutzung von 360°-Video im Kontext forschenden Lernens.....	263
<i>Raphael Morisco, Andreas Sexauer</i> Lecture Translator Einsatz automatisierter Simultanübersetzung in Lehrveranstaltungen zur Erschließung für internationale Studierende.....	268
Autorinnen und Autoren	271
Tagungsbeirat	286
Programmkomitee	286
Gutachterinnen und Gutachter	286
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	288

Teilhabe am Wissen lernen – mit digitalen Interaktions- und Feedback-Systemen

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt drei Lehr-Lernkonzepte vor, die das Projekt *[D-3] Deutsch Didaktik Digital* für die Lehramtsausbildung entwickelt. Im Zentrum stehen der Einsatz digitaler Methoden und Medien in Lehre und Unterricht, die die aktive Partizipation an Wissen und Bildung sowie demokratischen Gestaltungsprozessen durch Interaktion, Feedback-Systeme und Kollaboration im Unterricht fördern. Näher ausgeführt wird insbesondere ein innovatives Lehr-Lernszenario, das digitale Feedback- und Voting-Systeme nicht nur, wie bislang überwiegend in der Lehre üblich, zu Lernstands- und Meinungsabfragen einsetzt, sondern sie überdies als Anlass zur Reflexion divergierender Meinungen sowie der ihnen zugrundeliegenden Argumente und damit für die Medienkompetenzförderung didaktisch nutzt. Mithilfe dieser digitalen Visualisierungstechnik werden für das Lernen, Informationsbewerten und die gesellschaftliche Teilhabe relevante Urteilsbildungsprozesse didaktisch initiiert und reflektiert.

1 Interaktion, Feedback und Voting in der Medienbildung

Um zu lernen, dass und wie sie am Wissen in einer ‚digitalisierten‘ Gesellschaft aktiv teilhaben können, bietet die Schule für junge Lernende nach wie vor den wichtigsten Zugang. Dabei eröffnen digitale Medien den Lernenden über Online-Ressourcen indes nicht nur zusätzliche Wissensmengen und Lehr-Lernmaterialien, die medien- und informationskompetent ausgewählt und eingeschätzt werden müssen. Sie sind auch nicht nur als digitale Tools nützlich, weil sie Unterrichtssituationen und Lehrmaterialien gestalten oder Lern- und Prüfungsleistungen sowie die Kommunikation zwischen Lehrpersonen und Lernenden organisieren lassen. Vielmehr befördern digitale Methoden und Medien Lehr-Lernkonzepte, die den Schülerinnen und Schülern Zugang zu Wissen und politischer Meinungsbildung zum einen eröffnen und ihnen zum anderen auch aktive Teilnahme-, Einfluss- und Gestaltungsoptionen aufzeigen und zudem zur Überprüfung von Informationen sowie zur kritischen Auseinandersetzung mit der eigenen und mit davon abweichenden anderen Meinungen anregen. Der didaktisch zielgerichtete Einsatz digitaler Methoden und Medien in solchen Lehr-Lernkonzepten, eine digitale Didaktik also, zielt

etwa auf die Unterstützung von Interaktivität, Feedback und Kollaboration im Unterricht.

Interaktivität ist ein Lehr-Lernkonzept, das in der Lehre bedeutet, Lernende in Wissensprozesse, das Unterrichtsgeschehen, seine Gestaltung und Lernziele aktiv zu involvieren. Dabei können digitale Methoden von der Lehrperson genutzt werden, um die verschiedenen Unterrichtsphasen (Lehrvortrag, Mitarbeit, Einzel- und Gruppenarbeit, Selbstlernen) interaktiv(er) zu gestalten: und zwar durch multimediale Präsentationen, Feedbacksysteme, kollaborative Tools, Peer-Assessment, E- und M-Learning, die Lernende aktivieren und Möglichkeiten zur mit- oder selbstbestimmten Einflussnahme auf das eigene Lernen bergen (vgl. ausführlich dazu Berg 2018).

Ein weiteres Lehr-Lernkonzept zielt auf systematisches Feedback zwischen Lehrperson und Lernendem, das sich nicht auf die Person des Lernenden, sondern auf das Ziel seines oder ihres Lernens, den Weg, es zu erreichen und den nächsten anstehenden Schritt dorthin richtet. Erst das Rückspiegeln der Lernschritte nicht nur der lehrenden auf die lernende Person, vielmehr auch von der lernenden auf die lehrende Person erlaubt dieser, dem Schüler oder der Schülerin gezielte, lernendenorientierte Hilfen im Lernprozess zu geben (vgl. Hattie & Timperley 2007). Als Peer-Feedback zwischen Lernenden steigert Feedback die Kollaboration unter Lernenden beispielsweise in Lerntandems, in denen es Lernen durch Lehren fördert. Diese Formen des (Peer-)Feedbacks als Lernstandsreflexion und -förderung ist nicht auf die Präsenzphase des Unterrichts beschränkt. Gerade digitale Formate unterstützen das (Peer-)Feedback, weil sie schriftliches Feedback zeit- und ortsunabhängig zu geben und zu nehmen und mündliches Feedback in Form von Audio- oder Video-Streams beliebig oft zu wiederholen und damit intensiv zu rezipieren erlauben.

Ein drittes Lehr-Lernkonzept nutzt Feedback und Voting im Präsenz-Unterricht, wobei Voting-Systeme didaktisch vielfältig eingesetzt werden: und zwar nicht nur, um Meinungs- oder Lernstandsabfragen einzuholen, sondern auch, um Urteilsbildungsprozesse zu reflektieren. Der Beitrag konzentriert sich in Kapitel 2 auf diese neuartige didaktische Verwendung. Ausgangspunkt für das didaktische Szenario dieses dritten Lehr-Lernkonzepts ist die lebensweltliche Beobachtung von den auf Social-Media- und Marketplace-Portalen mittlerweile omnipräsenten Bewertungsmatrizen. Nutzerinnen und Nutzer werden zu Bewertungen in Form von Rankings, Likes/Dislikes oder Sternchenvergaben aufgefordert.¹ Standen in Printmedien, Hörfunk und TV einst überwiegend einzelne Medienproduktsparten wie Single-Charts oder Bücher-Bestseller-Listen

1 Die technisch vielfältigen Möglichkeiten zur Manipulation dieser vermeintlich von ‚echten‘ Webseiten-Besuchenden abgegebenen Bewertungen können im Rahmen dieses Beitrags nicht mitbehandelt werden. Entscheidend ist hier die mediale Wirkung, nämlich der suggestive Eindruck auf der Website, dass eine selbsttätige, freie und auf Wunsch meist auch ‚geheime‘, also anonyme Wahl bzw. Urteilsabgabe möglich sei.

zur Beurteilung, so hat sich die Palette der im Internet zum Kauf wie zur Bewertung feilgebotenen Konsum- und Mediengüter (darunter Musikvideos, Filme, Serien usw.) immens verbreitert. Urteilen und Abstimmen sollen Internet-Nutzerinnen und -Nutzer indes nicht nur über Objekte, die zum Konsum angeboten werden, sondern auch über menschliche Subjekte und deren Performances, über ihre medialen (ggf. künstlerischen) Darbietungen (Youtube), individuellen Inszenierungen (Instagramer, Influencer) oder persönlichen Nutzerprofile in den sozialen Medien (Facebook, Partnerschaftsagenturen).

Im entwickelten Beispielszenario (siehe 2.2) werden Lernende deshalb durch den didaktisch gezielten Einsatz von Voting-Systemen motiviert, ihr eigenes Medien- und Kommunikationsverhalten zu reflektieren, indem Feedback in Hochschullehre und Unterricht zugleich didaktisches Instrument wie Gegenstand und Reflexionsanlass etwa über Social Media ist.

2 Didaktischer Einsatz von Feedback-Systemen im Unterricht

Empirische Studien zeigen die didaktisch positiven Effekte von sog. Clicker-Systemen, den elektronischen Vorgängern der digitalen Voting- bzw. Audience Response Systeme ARS (vgl. Hunsu et al. 2016; Kay & LeSage 2009).² Neu ist im hier fokussierten Lehr-Lernkonzept indes die didaktische Funktion des Feedbacks, das mithilfe von digitalen Voting-Systemen im Unterricht eingeholt wird.

Denn Feedback findet didaktisch bislang vor allem zweierlei Einsatzvarianten (vgl. Caldwell 2007; Hunsu et al. 2016; Quibeldey-Cirkel 2018):

a) ARS dienen zu Lernstandsabfragen, die an Methoden der Peer-Instruction orientiert in eine Diskussionsphase überleiten. In diesen Szenarien wird eine Wissensfrage zum behandelten Stoff von der Lehrkraft gestellt, von den Lernenden mithilfe des ARS beantwortet und das ‚Abstimmergebnis‘ angezeigt. Anschließend diskutieren die Lernenden in (Klein-)Gruppen untereinander, um sich gegenseitig von der Richtigkeit ihrer Antwort zu überzeugen (vgl. Mazur 2017). Nach dieser Phase stimmen die Lernenden erneut ab – mit nachweislich besseren, das heißt hier: einer höheren Anzahl richtiger Antworten (vgl. Crouch & Mazur 2001, 972f.).

b) Im zunehmend lernendenorientierten Unterricht sind ARS überdies ein wichtiges pädagogisches Mittel für Umfragen unter den Lernenden geworden, die der Lehrkraft nicht nur Rückmeldungen über den Lernstand, sondern vor allem Feedback auf ihren Unterricht und die Unterrichtsgestaltung geben.

2 Die Bezeichnungen Audience-Response-, Feedback- und Voting-Systeme werden hier aufgrund ihrer vergleichbaren Funktionalitäten synonym verwendet. Technische Beispiele sind PINGO, ILIAS Live-Voting, ARSnova, mentimeter, AMCS.

Im Unterschied zur Lernstandsabfrage (a), die objektives Wissen der Lernenden abbildet, werden (b) Meinungen eingeholt: Gefragt werden die Lernenden etwa nach ihrer subjektiven Aufnahme des bisherigen Unterrichtsgeschehens und -tempos, Verstehensschwierigkeiten oder nach ihren Wünschen an den weiteren Unterrichtsverlauf. Die Kommentare, die auf diese Weise gesammelt werden, spiegeln individuelles Lernverhalten und -vorlieben.

Von diesen Einsatzmöglichkeiten unterscheidet sich das hier vorgestellte Unterrichtskonzept, weil Meinungsabgaben der Lernenden in dieser dritten Lehr-Lernkonzeptvariante nicht der Wissensabfrage (wie in a) noch der Kommentierung der Unterrichtsgestaltung durch die Lernenden (wie in b) dienen:

c) Vielmehr werden Voting-Systeme hier didaktisches Mittel und zugleich selbst inhaltlicher Gegenstand des Unterrichts, indem sie als digitale Methode genutzt werden, die Urteilsbildungsprozesse sowohl anregt als auch visualisiert und dadurch reflektieren lässt. Bislang wurden Voting-Systeme für solche Zwecke lediglich vereinzelt in der soziologischen Hochschullehre eingesetzt, um mithilfe von Fragen, die sich auf Erfahrungen aus der Lebenswelt der Studierenden beziehen, problembasiertes Lernen zu initiieren und kritisches Denken zu fördern (Mollborn & Hoekstra 2010). Über einen solchen Gewinn an problemorientierten ‚cases‘ hinaus bieten Voting-Systeme aber weitere didaktische Vorteile, die ich insbesondere für die Medienbildung zu nutzen vorschlage:

Diese beruhen auf der technischen Option der Visualisierung divergenter Urteile, die es nicht nur ermöglicht, die Inhalte der Umfrageergebnisse durch kritische Nachfragen zur Disposition zu stellen, sondern auch das Verfahren des Abstimmens selbst anhand der auf diese Weise gewonnenen Ergebnisse zu problematisieren. Denn digitale Voting-Systeme visualisieren unmittelbar die Ergebnisse von Erkenntnis- und Urteilsprozessen und überführen dadurch Ergebnisse sonst ‚unsichtbar‘ ablaufender kognitiver Prozesse in Sichtbarkeit. Die eigene Meinung kann anonym und doch für alle sichtbar eingebracht werden. So zeigt das Voting ein Abbild divergierender Meinungen und Mehrheitsverhältnisse, sensibilisiert für abweichende Meinungen und bietet damit einen anschaulichen Ausgangspunkt zur Diskussion, um Gründe und Auslöser für Meinungen zu verbalisieren und sich diese dadurch bewusst zu machen.

2.1 Analoges oder digitales Voting

Gegenüber analogen Methoden zur Abstimmung (durch Aufzeigen, Aufstehen oder physische Positionierung im Raum) imitiert die digitale Variante des Votings die Anonymität des aus TV- und Social-Media-Votings bekannten Abstimmungsverhaltens, die zu unüberlegten Stimmabgaben verleiten kann. Diese Missbrauchsoption ist zu bedenken und sollte von der Lehrkraft gegeben-

falls mitangesprochen und diskutiert werden. Als Vorteil für die Interaktivität im Klassenraum erweist sich indes, dass der Schutz der Anonymität, den digitale gegenüber analogen Voting-Verfahren gewähren, die Bereitschaft der Anwesenden enorm erhöht, sich an der Umfrage nicht nur zu beteiligen, sondern auch eher authentische als sozial erwünschte Auskünfte abzugeben. Doch kann dieser Vorteil zum Nachteil gereichen, wenn die digitale Anonymität zur Abgabe leichtfertiger Urteile und unangemessener Kommentare verführt. Indem Voting-Charts aber zuallererst sichtbar werden lassen, wie leicht sozial rücksichtslose Meinungsäußerungen und Meinungswechsel zwischen extremen Positionen fallen, lassen sie solcherart Abstimmverhalten überhaupt erst reflektieren.

Im Unterschied zur digitalen Voting-Variante fordert die didaktisch ähnliche, aber analoge Methode des Meinungsstrahls bzw. der Meinungslinie die Lernenden auf, sich aktiv und für alle identifizierbar einer bestimmten Position zuzuordnen (Wester et al. 2006). Die persönliche Meinung zu wechseln, unterliegt etwa bei der Fishbowl mit Unterhausdebatte aufgrund dessen, dass die physische Repositionierung im Außenkreis für alle Anwesenden sichtbar ist, starken sozialen Interdependenzen und gruppendynamischen Einflussfaktoren. Denn bei den analogen Varianten bezieht der Schüler oder die Schülerin im wörtlichen wie im übertragenen Sinne Haltung. Was das Vorliegen von Argumenten angeht, so werden diese im Innenkreis des Fishbowls ‚lautstark‘ verhandelt und auch die Personen auf dem Meinungsstrahl zeigen sich „auskunftswillig“ über das, was ihre Positionierung veranlasst (Meyer 2007, S. 8–10). Dagegen visualisieren die Charts der Voting-Systeme oft spontane, gelegentlich emotional oder gar irrational dominierte, jedenfalls nicht explizierte und unreflektierte Meinungen und zeigen damit, wie wenig argumentativ gegründet die digitale Meinungskundgabe sein kann. Gerade deswegen bieten sie wichtige Unterrichtseinstiege und Anlässe, Urteilsgründe und Bewertungskriterien zu erfragen und zu debattieren und darüber, dass bei dieser Art Voting oft noch ‚unbewusste‘ oder wenig rationale Argumente eine zentrale Rolle spielen, überhaupt erst zu diskutieren.

2.2 Lehr-Lernszenario am Beispiel der Deutschdidaktik

Vorerst entworfen wurde das didaktische Konzept zum Feedback mithilfe von Voting-Systemen für den Literatur(didaktik)unterricht. In Anlehnung an vielfältige Szenarien, in denen über Literatur gerichtet und gestritten wird, stimmen die Lernenden – wie das Publikum bei Poetry Slams oder die Zuschauer von TV-Casting-Shows – mithilfe von digitalen Voting-Systemen über Literatur ab, um damit im ersten Schritt zur eigenen Urteilsbildung ermuntert sowie dann im zweiten Schritt anhand der Ergebnisse zur Reflexion ihrer Urteilsfindung angehalten zu werden.

Im Seminar urteilen die Studierenden auf diese digital unterstützte Weise über künstlerische Werke verschiedener Gattungen und medialer Formate: z. B. über Lesungen beim Ingeborg-Bachmann-Wettbewerb und Kunst-Performances bei Poetry Slams, über (klassische) literarische Werke und schulische Schreibaufgaben (Gedichte, Märchen, Interpretationsaufsätze u. Ä.). Dabei werden sukzessive verschiedene für die Bewertung relevante Bereiche in den Blick genommen und bewertet. Mithilfe der Voting-Tools wird diese Bewertung digital vorgenommen, das Ergebnis umgehend visualisiert und anschließend analysiert, wie stark oder schwach die verschiedenen Bewertungsaspekte Einfluss auf die Beurteilungsergebnisse der Lernenden nehmen.

Beispielsweise führt die Abstimmung über die Qualität eines mündlich vorgetragenen Textes dazu, dass das persönliche Urteil über den der Lesung zugrundeliegenden Text von Bewertungsaspekten der mündlichen Performance überlagert wird. Die Abstimmenden legen weniger inhaltliche Gütekriterien als Kriterien des Vortrags und der Inszenierung an den Text an (in Bezug auf Kongruenz von Textaussage und Vortragsweise, ‚Authentizität‘ u. Ä.). Die Art der Darbietung und die Präsenz der Autorinstanz in persona dominieren die Bewertung des Textes auch dann, wenn lediglich der vorgetragene Text bewertet werden soll. Als Problem wirkt dieses Phänomen ähnlich auch in die Beurteilung von mündlichen und bei der nicht-anonymisierten Beurteilung von schriftlichen Leistungen von Schülerinnen und Schülern hinein (vgl. Sacher 2014, 42, 152 u. ö.).

Neben der ‚Äußerlichkeit‘ der Darbietung wird mit Votings der Einfluss auch weiterer ‚äußerlicher‘ Kriterien auf die Textbeurteilung hinterfragt: Anhand von Bucheinbänden sollen die Studierenden in einem weiteren Voting über die vermutete ‚Güte‘ des darin verborgenen literarischen Textes abstimmen und anschließend über die von ihnen aus den Buchcovern abgeleiteten Vorannahmen diskutieren. Darüber hinaus werden Kriterien und Unterkriterien zu Form, Inhalt, Stil usw. im Detail erprobt, diskutiert und gewichtet.

Mithilfe diverser Votings, die Aspekte der Text- bzw. Medienprodukt-Bewertung voneinander separiert zum Beurteilungsgegenstand machen, kann die Fülle an (mehr oder weniger bewussten) Bewertungskriterien und Einflussparametern verdeutlicht, einzeln und in ihrem Zusammenspiel reflektiert werden. Die digitalen Voting-Charts geben dabei Urteilsbekundungen der Abstimmenden anonym und synchron kund und visualisieren damit auch die Varianz der ‚Noten‘-Vergabe für ein und dasselbe Werk.

Dass sich Favorisierungen mit den ihnen zugrundeliegenden Bewertungskriterien indes nicht nur zwischen Subjekten unterscheiden, sondern sich auch geschichtlich wandeln können, das illustriert die Beschäftigung mit aktuellen wie historischen Kanones. Auf ihre eigene Erfahrung rekurrierend erheben die Studierenden die persönlichen Favoriten des selbst erlebten Kanons ihrer Schullektüre und stimmen über Ganzschriften ab, die sie als künftige Lehrkräfte nach

den Rahmenlehrplänen zur Schullektüre empfehlen oder aus den Lektüreempfehlungen von Landesinstituten für Lehrkräftefortbildung und Schulentwicklung auswählen würden.

Das digitale Voting-System wird für diese und weitere Bewertungen systematisch eingesetzt: Die jeweiligen Votings fragen 1) nach der Qualität eines Werkes, 2) nach den Kriterien, die der Werkbeurteilung zugrunde gelegt werden, und danach, 3) ob ein bestimmtes Werk die im Seminar gemeinsam aufgestellte Anforderung bzw. den Erwartungshorizont bedient oder nicht. Abgestimmt wird schließlich auch 4) darüber, wie stark ein Kriterium gegenüber anderen gewichtet werden soll. Denn wie Studien zur Aufsatzbeurteilung zeigen, ist bei der Beurteilung von kreativen Werken von widerstreitenden Bewertungen auszugehen (Birkel 2003). Dies mithilfe digitaler Visualisierung zu diskutieren, hierfür bietet die jeweilige Abstimmung den Ausgangspunkt.

In der Lehramtsausbildung zielt das Konzept wissensorientiert auch darauf, dass die angehenden Lehrkräfte Kriterienkataloge kennen, kritisieren und für verschiedene schulische Schreibaufgaben zu modifizieren und anzuwenden lernen. Als Arbeitsgrundlage dienen Kriterienkataloge zur Bewertung kreativer Schreibaufgaben (Grzesik & Fischer 1984; Nussbaumer 1991; Baurmann 2002), insbesondere unter den neuen Anforderungen einer kompetenzorientierten Schreibdidaktik (Becker-Mrotzek 2015). Deren Kriterienangebot, -tiefe und -umfang werden durchgearbeitet, miteinander verglichen und für die Zwecke verschiedener Bewertungsaufgaben, die Lehrkräfte zu leisten haben, modifiziert (vgl. auch Böttcher & Becker-Mrotzek 2003, 55). Der didaktische Einsatz von Voting-Systemen führt methodisch hierüber hinaus, indem er digital unterstützt, dass die Studierenden Kriterien zur Bewertung zu identifizieren, kritisch zu analysieren und selbst aufzustellen lernen, um ihre Urteilskompetenz zu fördern.

3 Digitale Methoden in der Lehrkräftebildung

Digitale Medien und technologische Optionen können ebenso gut Werkzeug wie didaktische Methode und Reflexionsobjekt in Lehre und Unterricht sein. Sie bieten lern- und kompetenzförderliche zielgerichtete Einsatzmöglichkeiten, die Lernende am Wissen teilhaben lassen, ihnen die Partizipationsmöglichkeiten an gesellschaftlich wirksamer Meinungsbildung aufzeigen und ihre Reflexion über Meinungsbildungsprozesse in sozialen und politischen Bereichen anregen.

So ist es das Ziel des vorgestellten Lehr-Lernkonzepts, angehende Lehrkräfte die Wirkungsweisen von digitalen Voting-Systemen grundlegend und systematisch erfahren und hinterfragen zu lassen – für die Anwendung im Deutsch-, aber auch im Fremdsprachen-, Musik-, Ethik-, gesellschaftlich oder politisch bildenden Unterricht oder beim integrativen Projektlernen zur Medienbildung. Es bie-

tet ein Beispiel dafür, wie Schülerinnen und Schüler zu diskutieren lernen können, was Wissen bedeutet. Ihnen den Zugang zum Wissen in der ‚digitalen‘ Welt zu eröffnen, erfordert Lehrkräfte, die selbst Medien- und Informationskompetenz entwickelt haben und diese zudem auch ihren Schülerinnen und Schülern vermitteln können. Auf diesen Bedarf in der Lehrkräftebildung reagiert das Projekt [D-3] *Deutsch Didaktik Digital* an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.³ Das Projekt erarbeitet, erprobt und evaluiert digital unterstützte Lehr-Lernkonzepte, die von der Didaktik des Fachs Deutsch als der primären Sprache der Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen ausgehend auch in anderen Fächern sowie in der fächerübergreifenden Medienbildung anwendbar sind.

Literatur

- Baurmann, J. (2002). *Schreiben – Überarbeiten – Beurteilen. Ein Arbeitsbuch zur Schreibdidaktik*. Seelze: Klett & Kallmeyer.
- Becker-Mrotzek, M. (2015). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Berg, G. (2018). Die Digitalisierung universitären Lehr-Lernens in der Lehrkräftebildung. Das Projekt [D-3] an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. In B. Getto, P. Hintze & M. Kerres (Hrsg.), *Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. mit elearn.nrw* (S. 213–221). Münster/New York: Waxmann.
- Birkel, P. (2003). Aufsatzbeurteilung – ein altes Problem neu untersucht. *Didaktik Deutsch. Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur*, 15, S. 46–63.
- Böttcher, I. & Becker-Mrotzek, M. (2003). *Texte bearbeiten, bewerten und benoten. Schreibdidaktische Grundlagen und unterrichtspraktische Anregungen*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: current research and best-practice tips. *CBE life sciences education*, 6 (1), S. 9–20.
- Crouch, C. H. & Mazur, E. (2001). Peer Instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics* 69 (9), S. 970–977.
- Grzesik, J. & Fischer, M. (1984). *Was leisten Kriterien für die Aufsatzbeurteilung? Theoretische, empirische und praktische Aspekte des Gebrauchs von Kriterien und der Mehrfachbeurteilung nach globalem Ersteindruck*. Opladen: Westdeutscher Vt.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), S. 81–112.
- Hunsu, N. J., Adesope, O. & Bayly, D. J. (2016). A meta-analysis of the effects of audience response systems (clicker-based technologies) on cognition and affect. *Computers & Education*, 94, S. 102–119.

3 <https://d-3.germanistik.uni-halle.de/>

- Kay, R. H. & LeSage, A. (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems. A review of the literature. *Computers & Education*, 53 (3), S. 819–827.
- Mazur, E. (2017). *Peer instruction. Interaktive Lehre praktisch umgesetzt*. Berlin/Heidelberg: Springer Spektrum.
- Meyer, H. (2007). *Übungen zum guten Unterricht. Eine Handreichung für Aus- und Fortbildung*. Seelze: Erhard Friedrich Verlag.
- Mollborn, S. & Hoekstra, A. (2010). „A Meeting of Minds“: Using Clickers for Critical Thinking and Discussion in Large Sociology Classes. *Teaching Sociology*, 38 (1), S. 18–27.
- Nussbaumer, M. (1991). *Was Texte sind und wie sie sein sollten. Ansätze zu einer sprachwissenschaftlichen Begründung eines Kriterienrasters zur Beurteilung von schriftlichen Schülertexten*. Tübingen: Niemeyer.
- Quibeldey-Cirkel, K. (2018). Lehren und Lernen mit Audience Response Systemen. In C. De Witt & C. Gloerfeld (Hrsg.), *Handbuch Mobile Learning* (S. 809–839). Wiesbaden: Springer VS.
- Sacher, W. (2014). *Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe* (6. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wester, F., Soltau, A. & Paradies, L. (2006). *Methodenbox Selbstevaluation. Meinungslinie*. Hrsg. vom Landesinstitut für Schule, Bremen: www.lis.bremen.de. Online verfügbar: <http://www.lis.bremen.de/sixcms/media.php/13/Meinungslinie.pdf>.